

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

A4

(11)Publication number : 10-031418

(43)Date of publication of application : 03.02.1998

(51)Int.Cl.

G09B 29/00

G01C 21/00

G06F 17/60

G06F 17/30

G08G 1/13

(21)Application number : 08-184670

(71)Applicant : NEC DATA TERMINAL LTD

(22)Date of filing : 15.07.1996

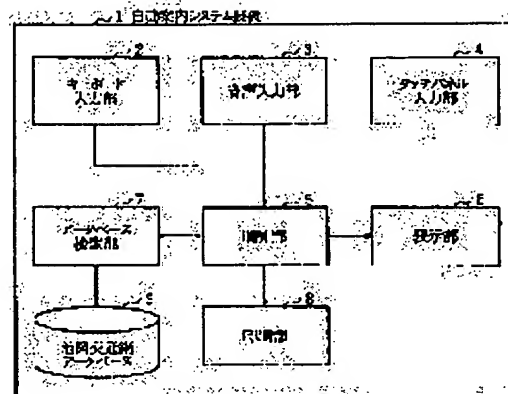
(72)Inventor : KOKUBU KEIJI

## (54) AUTOMATIC GUIDING SYSTEM DEVICE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To make a user possible to refer to an entire map with an irreducible minimum time and to reach a destination without getting lost by outputting the moving route, the moving time, the cost to the destination and the map based on the addresses of a starting point and the destination.

**SOLUTION:** Addresses of the starting point and the destination inputted from a keyboard inputting section 2, a voice inputting section 3 or a touch panel inputting section 4 are displayed on a display section 6. A control section 5 notifies the reported addresses to a database retrieving section 7 and requests a retrieval to be made. The section 7 retrieves a map transportation network database 9, an entire map is reported to the section 5 and the map is displayed on the section 6. Then, the section 5 displays the transportation means to the destination on the section 6, the transportation means inputted from any one of the inputting sections are reported to the section 7 and a retrieval is requested. Then, the section 7 retrieves the database 9, computes the moving route, the moving time and the cost from the starting point of the destination in the order of smallest one first, notifies the results to the section 5 and displays the results on the section 6.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 15.07.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 29.06.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-31418

(43) 公開日 平成10年(1998) 2月3日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 B 29/00			G 0 9 B 29/00	F
G 0 1 C 21/00			G 0 1 C 21/00	H
G 0 6 F 17/60			G 0 8 G 1/13	
17/30			G 0 6 F 15/21	C
G 0 8 G 1/13			15/40	3 7 0 C
審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 3 頁)				

(21) 出願番号 特願平8-184670

(22) 出願日 平成8年(1996) 7月15日

(71) 出願人 000232025

日本電気データ機器株式会社

東京都調布市上石原3丁目49番地1

(72) 発明者 国分 啓嗣

東京都調布市上石原三丁目四九番地一 日

本電気データ機器株式会社内

(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

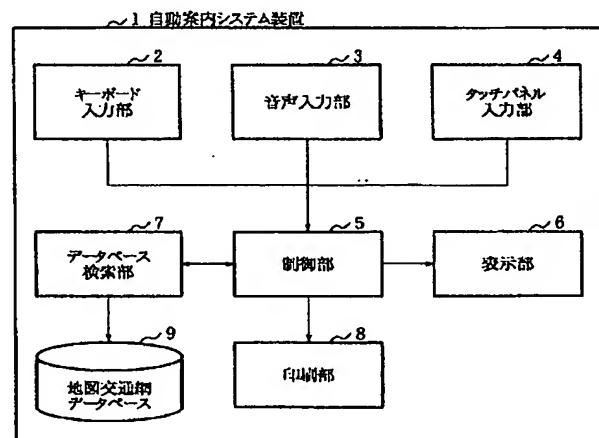
(54) 【発明の名称】 自動案内システム装置

(57) 【要約】

【課題】 交通手段に関わらず、出発地及び目的地の住所を入力するだけで移動経路と所要時間と運賃および案内地図とを自動案内する。

【解決手段】 出発地及び目的地の住所を入力するキーボード入力部、タッチパネル入力部及び音声入力部と、入力された情報を基に移動経路と移動時間と運賃および全体マップを地図データベースより検索するデータベース検索部と、検索結果を印刷する印刷部と、これら全てを制御する制御部とから構成される。

【効果】 出発地と目的地の住所さえ分れば、交通手段が分からなくても目的地までの移動経路と所要時間と運賃および案内地図が自動的に印刷されるので迷わず移動できる。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 出発地および目的地の住所を指定することにより前記目的地までの移動経路、移動時間および運賃を自動的に案内する自動案内システム装置において、前記出発地および前記目的地の前記住所を指定する入力手段と、前記住所を基に地図交通網データベースを検索する検索手段と、検索した前記目的地までの移動経路、移動時間、運賃および全体マップを出力する出力手段と、を備えることを特徴とする自動案内システム装置。

【請求項2】 前記住所を入力するキーボード入力部、音声入力部またはタッチパネル入力部と、入力された前記住所を出力する表示部と、入力された前記住所を基に移動経路と移動時間と運賃および全体マップとを地図交通網データベースより検索するデータベース検索部と、検索結果を印刷する印刷部と、これら全てを制御する制御部と、を備えることを特徴とする請求項1記載の自動案内システム装置。

【請求項3】 前記制御部は、前記目的地まで航空機、列車、船舶、バスまたは車輛等の交通手段を前記表示部に選択要求し入力された前記交通手段を前記データベース検索部に通知することを特徴とする請求項2記載の自動案内システム装置。

【請求項4】 前記データベース検索部は、前記交通手段が未指定のとき前記出発地および前記目的地に一番近い経路から順次検索することを特徴とする請求項2または3記載の自動案内システム装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は電車、バス、車輛等の自動案内システム装置に関し、特に出発地と目的地の住所を指定することにより目的地までの移動経路、移動時間および運賃を自動的に提供する自動案内システム装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の自動案内システム装置は、例えば、特公開昭62-116210「自動案内装置」において車輛または船舶等の移動物を目的地に案内するものである。出発地と目的地を入力することにより目的地までの地図情報をコンパクトディスク等（地図情報が記録されている）から読み込み、車輛等の移動位置を校正しながらCRT表示装置に表示し目的地まで自動案内する。

【0003】また、列車ダイヤ検索装置による例では目的駅を入力すると、目的駅までの複数の経路と料金と列車の発着時刻等を自動案内する。しかし、目的地または目的駅を入力するには地図や時刻表等で調べる必要がある。また、目的駅から目的地までの交通手段まで案内していない。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来の案内システムは、列車等を例えにとれば出発地および目的地の

2

駅名を入力するため地図や時刻表等で調べる必要がある。また、目的地の駅までの移動経路、移動時間または運賃を提供されるが目的駅から先の最終目的地までの移動については分からないという欠点を有している。

【0005】本発明の目的は、日本全国の地図情報および交通網情報をデータベースに備えることにより、出発地および目的地の住所を入力するだけで交通手段に関わらず住所の示す目的地までの移動経路、移動時間または運賃を割り出し全体マップと共に出力する自動案内システム装置を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】第1の発明の自動案内システム装置は、出発地および目的地の住所を指定する入力手段と、前記住所を基に地図交通網データベースを検索する検索手段と、検索した前記目的地までの移動経路、移動時間、運賃および全体マップを出力する出力手段と、を備えて構成されている。

【0007】また、第2の発明の自動案内システム装置は、第1の発明において前記住所を入力するキーボード入力部、音声入力部またはタッチパネル入力部と、入力された前記住所を出力する表示部と、入力された前記住所を基に移動経路と移動時間と運賃および全体マップとを地図交通網データベースより検索するデータベース検索部と、検索結果を印刷する印刷部と、これら全てを制御する制御部と、を備えて構成されている。

【0008】さらに、第3の発明の自動案内システム装置は、第2の発明において前記制御部は、前記目的地まで航空機、列車、船舶、バスまたは車輛等の交通手段を前記表示部に選択要求し入力された前記交通手段を前記データベース検索部に通知することにより構成されている。

【0009】さらに、第4の発明の自動案内システム装置は、第2または3の発明において前記データベース検索部は、前記交通手段が未指定のとき前記出発地および前記目的地に一番近い経路から順次検索することにより構成されている。

## 【0010】

【発明の実施の形態】次に、本発明の一つの実施の形態について図面を参照して説明する。

【0011】図1は本発明の実施の形態を示すブロック図である。

【0012】本実施の形態は、図1に示すように、出発地及び目的地の住所を入力するキーボード入力部2、音声入力部3、およびタッチパネル入力部4と、入力された情報を出力する表示部6と、入力された情報を基に移動経路と移動時間と運賃および全体マップを地図交通網データベースより検索するデータベース検索部7と、検索結果を印刷する印刷部8と、これら全てを制御する制御部5とから構成される。

【0013】次に、本発明の動作について図1を用いて

3

詳細に説明する。まずキーボード入力部2、音声入力部3、またはタッチパネル入力部4から入力された出発地及び目的地の住所を表示部6に表示する。表示内容の確定後、この出発地及び目的地の番地を制御部5に通知する。制御部5は通知された番地をデータベース検索部7に通知し検索を依頼する。データベース検索部7は通知された番地を基に地図交通網データベース9を検索し全体マップを制御部5に通知し表示部6に表示する。

【0014】次に、制御部5は目的地までの交通手段を表示部6に表示する。交通手段は例えば航空機、列車、船舶、バスまたは車輛等である。制御部5はキーボード入力部2、音声入力部3、またはタッチパネル入力部4の何れかの入力部より入力された交通手段をデータベース検索部7に通知し検索を依頼する。

【0015】データベース検索部7は通知された交通手段を基に地図交通網データベース9を検索し、出発地から目的地まで最短の順に移動経路、移動時間および運賃を割り出し制御部5に通知し表示部6に順次表示する。制御部5は指定された交通手段の複数の移動経路に関する検索が終了すると全体マップと複数の移動経路、移動時間および運賃を印刷部8に依頼し印刷後処理を終了する。

【0016】なお、制御部5は交通手段が未指定のときは、交通手段未指定をデータベース検索部7に通知し検\*

4

\*索を依頼する。データベース検索部7は列車やバス等で出発地および目的地に一番近い経路から順次ピックアップし移動経路、移動時間、運賃を割り出し制御部5に通知し表示部6に順次表示する。制御部5は全体マップと複数の移動経路、移動時間および運賃を印刷部8に依頼し印刷後処理を終了する。また、交通手段が車輛等の場合の運賃は有料道路等で必要な料金を検索する。

【0017】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、出発地と目的地の住所が分れば交通手段が分からなくても、必要最小限の所要時間で全体マップを参照し迷わずに目的地に到着することが可能となる効果を有している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 自動案内システム装置
- 2 キーボード入力部
- 3 音声入力部
- 4 タッチパネル入力部
- 5 制御部
- 6 表示部
- 7 データベース検索部
- 8 印刷部
- 9 地図交通網データベース

【図1】

